

改正 令和 7 年 9 月 1 7 日 原規技発第 2509174 号 原子力規制委員会決定

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈の一部を
改正する規程を次のように定める。

令和 7 年 9 月 1 7 日

原子力規制委員会

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈の一部
を改正する規程

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（原規技
発第 1306194 号）の一部を、別表により改正する。

附 則

この規程は、令和 7 年 9 月 1 7 日から施行する。

(下線を付し、又は破線で囲んだ部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
<p>第 1 4 条 (安全設備)</p> <p>1 ～ 3 (略)</p> <p>4 第 2 項について、安全設備のうち供用期間中において中性子照射脆化の影響を受ける原子炉圧力容器にあっては、日本電気協会「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)」(以下「破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)」という。)の規定に「日本電気協会「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)」の適用に当たって(別記－ 1)」の要件を付したものに掲げる、破壊じん性の要求を満足すること。この場合において、監視試験を行うに当たっては、<u>次の規格及び「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201)」の適用に当たって(別記－ 6)」によること。</u></p>	<p>第 1 4 条 (安全設備)</p> <p>1 ～ 3 (略)</p> <p>4 第 2 項について、安全設備のうち供用期間中において中性子照射脆化の影響を受ける原子炉圧力容器にあっては、日本電気協会「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)」(以下「破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)」という。)の規定に「日本電気協会「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法 (JEAC 4206-2007)」の適用に当たって(別記－ 1)」の要件を付したものに掲げる、破壊じん性の要求を満足すること。この場合において、監視試験を行うに当たっては、<u>日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」(以下「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」という。)</u>、「<u>原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007) [2010 年追補版]</u>」(以下「<u>監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2010)</u>」という。)<u>及び「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007) [2013 年追補版]</u>」(以下「<u>監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)</u>」という。)の規定に「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201)」の適用に当たって(別記－ 6)」の要件を付したものによること。 <u>(「日本電気協会規格「原子炉構造材の監視試験方法」(JEAC 4201-2007) 及び「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法」(JEAC 4206-2007) に関する技術評価書」(平成 2 1 年 8 月原子力安全・保安院、原子力安全基盤機構取りまとめ)、「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007) [2010 年追補版]</u>」に関する技術評 </p>

(案)

<p><u>(1) 日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」</u> <u>(以下「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」という。)</u></p> <p><u>(2) 日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007)</u> <u>[2013 年追補版] (以下「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」</u> <u>という。)</u></p> <p><u>(3) 日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007)</u> <u>[2024 年追補版] (以下「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2024)」</u> <u>という。)</u></p> <p>第 2 2 条 (監視試験片)</p> <p>1 ・ 2 (略)</p> <p>3 第 2 号に規定する「監視試験片は、容器の使用開始後に取り出して試験を実施する」とは、<u>次の規格により、監視試験片の取り出し及び監視試験並びに必要な場合は監視試験片の再生を実施することをいう。</u> <u>この場合において、「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201)」の適用に当たって(別記－6)」によること。</u></p>	<p><u>価書」(平成 2 3 年 5 月原子力安全・保安院、原子力安全基盤機構取りまとめ) 及び「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) [2013 年追補版]」に関する技術評価書」(原規技発 1510073 号 (平成 2 7 年 1 0 月 7 日原子力規制委員会決定)))</u> (新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>第 2 2 条 (監視試験片)</p> <p>1 ・ 2 (略)</p> <p>3 第 2 号に規定する「監視試験片は、容器の使用開始後に取り出して試験を実施する」とは、<u>「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2010)」及び「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」の規定に「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201)」の適用に当たって(別記－6)」の要件を付したものにより、監視試験片の取り出し及び監視試験並びに必要な場合は監視試験片の再生を実施することをいう。</u> <u>(「日本電気協会規格「原子炉構造材の監視試験方法」(JEAC 4201-2007) 及び「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法」(JEAC 4206-2007)に関する技術評価書」(平成 2 1 年 8 月原子力安全・</u></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(案)

<p><u>(1)「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」</u></p> <p><u>(2)「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」</u></p> <p><u>(3)「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2024)」</u></p> <p>別記－6</p> <p>日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201)」 の適用に当たって</p> <p><u>技術基準規則第14条第2項及び第22条第2号の規定と「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」及び「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2024)」の規定との対応関係は別表に掲げるところによる。</u></p> <p><u>なお、これらの規格の適用に当たっての技術的根拠については、以下を参照すること。</u></p> <p>①「日本電気協会規格「原子炉構造材の監視試験方法」(JEAC 4201-2007) 及び「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法」</p>	<p><u>保安院、原子力安全基盤機構取りまとめ)、「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-2007) [2010 年追補版]」に関する技術評価書」(平成23年5月原子力安全・保安院、原子力安全基盤機構取りまとめ) 及び「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) [2013 年追補版]」に関する技術評価書」(原規技発 1510073 号 (平成27年10月7日原子力規制委員会決定)))</u></p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>別記－6</p> <p>日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201)」 の適用に当たって</p> <p><u>技術基準規則第14条第2項及び第22条第2号において、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2010)」及び「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」を適用するに当たっては、次のとおり要件を付すこととする。</u></p> <p><u>なお、技術基準規則第14条第2項及び第22条第2号の規定と「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2010)」及び「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」の規定との対応関係は別表に掲げるところによる。</u></p> <p>(新設)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(案)

「(JEAC 4206-2007)に関する技術評価書」(平成21年8月原子力安全・保安院、原子力安全基盤機構取りまとめ)

②「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法(JEAC 4201-2007)[2013年追補版]」に関する技術評価書(原規技発第1510073号(平成27年10月7日原子力規制委員会決定))

③「日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法(JEAC 4201-2007)[2024年追補版]」に関する技術評価書(原規技発第 号(令和 年 月 日原子力規制委員会決定))

(削る)

(新設)

(新設)

(1) 附属書表 B-2100-3 国内脆化予測法の適用範囲(「監視試験方法(JEAC 4201-2007/2013)」(注記)に以下を加える。

・原子炉圧力容器内面が受ける中性子照射量 ($E>1\text{MeV}$) が $2.4\times 10^{19}\text{n/cm}^2$ を上回る場合は、以下の①及び②を満足すること。

① 原子炉圧力容器内面が受ける中性子照射量 ($E>1\text{MeV}$) が、これまでに取り出された監視試験片の中性子照射量を超えない時期に、新たな監視試験片を取り出して関連温度移行量を予測すること。

② 運転開始後 40 年を超えて運転を行う場合には、運転開始後 40 年から 50 年の間に少なくとも 1 度、更に運転開始後 50 年から 60 年の間に少なくとも 1 度、監視試験片を取り出して関連温度移行量を予測すること。

別表 技術基準規則と「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」及び「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2024)」

別表 技術基準規則と「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」、「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2010)」及び「監視試験方法 (JEAC 4201-2007/2013)」

(案)

との対応表

注記 対応規格番号は、最下位の規格番号まで適用される。

技術基準規則	原子炉構造材の監視 試験方法	適用規格
(安全設備) 第14条 2 安全設備は、設計 基準事故時及び当 該事故に至るまで の間に想定される 全ての環境条件に おいて、その機能を 発揮することがで きるよう、施設しな ければならない。	(略)	「 <u>監視試験方法</u> (JEAC 4201- 2007/2013)」
(監視試験片) 第22条 設計基準対象施設 に属する容器であ って、一メガ電子ボ ルト以上の中性子 の照射を受けその 材料が著しく劣化 するおそれがある ものの内部には、当 該容器が想定され る運転状態におい て脆性破壊を引き 起こさないように	SA-2240 監視試験片 の再生 SA-2360 試験用カプ セルの取り出し時 期 SA-3000 監視試験方 法 SA-3100 機械的性質 の測定 SA-3200 中性子照射 量の評価 SA-3300 最高温度の 測定 SA-3400 照射効果の	「 <u>監視試験方法</u> (JEAC 4201-2007)」 ただし、SA-2362 及 びSA-2363 について は、「 <u>監視試験方法</u> (JEAC 4201- 2007/2024)」の規定 によること

との対応表

技術基準規則	原子炉構造材の監視 試験方法	適用規格
(安全設備) 第14条 2 安全設備は、設計 基準事故時及び当 該事故に至るまで の間に想定される 全ての環境条件に おいて、その機能を 発揮することがで きるよう、施設しな ければならない。	(略)	<u>監視試験方法</u> (JEAC4201- 2007/2013)
(監視試験片) 第22条 設計基準対象施設 に属する容器であ って、一メガ電子ボ ルト以上の中性子 の照射を受けその 材料が著しく劣化 するおそれがある ものの内部には、当 該容器が想定され る運転状態におい て脆性破壊を引き 起こさないように	SA-2240 監視試験片 の再生 SA-2360 試験用カプ セルの取り出し時 期 SA-3000 監視試験方 法 SA-3100 機械的性質 の測定 SA-3200 中性子照射 量の評価 SA-3300 最高温度の 測定 SA-3400 照射効果の	<u>監視試験方法</u> (JEAC4201-2007) ただし、SA-2363 に ついては、 <u>監視試験</u> <u>方法</u> (JEAC4201- 2007/2010) の規定に よること

(案)

するために、照射の影響を確認できるよう次に定める監視試験片を備えなければならない。 二 監視試験片は、容器の使用開始後に取り出して試験を実施することにより、容器の材料の機械的強度及び破壊じん性の変化を確認できる個数とすること。	評価		するために、照射の影響を確認できるよう次に定める監視試験片を備えなければならない。 二 監視試験片は、容器の使用開始後に取り出して試験を実施することにより、容器の材料の機械的強度及び破壊じん性の変化を確認できる個数とすること。	評価	
	附属書C 監視試験片の再生方法 C-1000 適用 C-2000 試験片の再生に関する要求事項 C-3000 再生試験片を用いた試験 C-4000 記録 C-5000 監視試験片再生に用いる標準接合法	<u>「監視試験方法 (JEAC 4201-2007)」</u>		附属書C 監視試験片の再生方法 C-1000 適用 C-2000 試験片の再生に関する要求事項 C-3000 再生試験片を用いた試験 C-4000 記録 C-5000 監視試験片再生に用いる標準接合法	<u>監視試験方法 (JEAC4201-2007)</u>